

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang diterapkan serta diajarkan di SMA. Kimia merupakan ilmu yang rumit akan pemahaman-pemahaman, dari pemahaman yang sangat sederhana, hingga pemahaman yang kompleks, serta pemahaman yang abstraks, sehingga diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Dalam pelaksanaannya, siswa dituntut untuk menguasai materi yang diberikan selama pelaksanaan pembelajaran. Ilmu kimia didefinisikan sebagai ilmu murni yang mempelajari bahan-bahan yang ada di alam semesta, interaksi di antaranya dan perubahan energi yang berhubungan karena adanya perubahan-perubahan alam.<sup>1</sup> Hal tersebut yang dimaksudkan dikemas dalam bentuk pendidikan.

Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Pendidikan dapat dikatakan berhasil apabila tujuan pendidikan tercapai. Indikator keberhasilan pembelajaran dalam menguasai materi yang diberikan yaitu adanya peningkatan kualitas hasil belajar siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), namun

---

<sup>1</sup> Nadia Marsila, *Analisis Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dan Korelasinya dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Redoks*, (Jambi: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2020)

kenyataannya siswa menganggap bahwa pelajaran kimia itu sukar dan sulit untuk dipahami. Hal ini disebabkan pada saat mempelajari kimia siswa banyak mengalami kesulitan serta kesukaran dan tidak mampu menemukan penyelesaiannya.

Salah satu tujuan pendidikan adalah merubah pola pikir siswa serta menanamkan akhlak mulia kepada diri siswa tersebut. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan suatu proses, yaitu proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh setiap individu bukan hanya bersifat sementara tapi merupakan pembelajaran yang dilakukan seumur hidup sehingga terbentuk karakter yang lebih baik dari individu itu sendiri.

Belajar merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya semipermanen. Dalam sebuah proses pembelajaran, pengajar memberikan materi pembelajaran kepada muridnya agar bisa dipahami dan dimengerti oleh murid tersebut. Tujuan sebuah proses pembelajaran adalah seseorang yang belajar mampu mengetahui dan memahami maksud dari data, informasi, dan pengetahuan yang mereka peroleh dari sumber yang dipercaya.<sup>2</sup>

Pesatnya perkembangan zaman menuntut lembaga pendidikan untuk terus meningkatkan kualitas sistem pendidikannya. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Upaya pemerintah

---

<sup>2</sup> Erika Ristyani dan Evi Safinatul Bahriah, "Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Di SMAN X Kota Tangerang Selatan", *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, vol. 2 no.1 2016 18-29

untuk meningkatkan kualitas kurikulum di Indonesia khususnya dengan menaikkan nilai kurikulum. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013 revisi 2017. Kurikulum 2013 revisi 2017 dikembangkan dengan menyempurnakan proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi partisipasi aktif siswa. Kurikulum 2013 revisi 2017 menuntut siswa untuk mencari atau memahami informasi dari berbagai sumber pendidikan secara mandiri. Siswa harus mengetahui bahwa hasilnya relevan dengan masalah yang dihadapi siswa dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah untuk membuat keputusan yang tepat dan akurat.<sup>3</sup> Jadi, setiap seseorang yang sedang melaksanakan sekolah diwajibkan untuk belajar supaya dapat melaksanakan program pembelajaran dengan baik.

Belajar sebagai proses atau aktivitas disyaratkan oleh banyak faktor. Faktor yang mempengaruhi belajar dapat berasal dari luar diri siswa (ekstrinsik) dan dari dalam diri siswa (intrinsik). Kedua faktor tersebut berinteraksi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam mempengaruhi prestasi yang dicapai siswa.<sup>4</sup> Pada seluruh sekolah mewajibkan semua muridnya untuk belajar dengan sungguh-sungguh dan mengikuti pembelajaran dengan baik dan memahami seluruh materi yang diberikan terutama pada materi kesetimbangan kimia.

---

<sup>3</sup> *Ibid*

<sup>4</sup> Indah Tri Wahyuni, Sri Yamtinah, Budi Utami "Pengembangan Instrumen Pendeteksi Kesulitan Belajar Kimia Kelas X Menggunakan Model Testlet", *jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, vol. 4 no. 4 2015 221-231

Materi kesetimbangan kimia merupakan salah satu konsep materi yang abstrak, dimana materi tersebut membahas mengenai kesetimbangan dinamis, konstanta kesetimbangan, dan pergeseran kesetimbangan. Sebagian besar siswa sulit memahami sifat dinamis dari reaksi kesetimbangan. Pemahaman mengenai kesetimbangan kimia diperlukan sebagai prasyarat untuk dapat memahami materi-materi selanjutnya seperti asam basa, hidrolisis garam, larutan penyangga kelarutan dan hasil kali kelarutan.<sup>5</sup>

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di MAN 2 Blitar menunjukkan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Presentase ketuntasan nilai materi kesetimbangan kimia pada kelas XI MIA 1 hanya mencapai angka 5,7% dengan nilai tertinggi yaitu 90, sedangkan presentase pada kelas XI MIA 2 mencapai angka yang tidak jauh berbeda dengan kelas XI MIA 1 yaitu sebesar 6% dengan nilai tertinggi 85.

Hasil belajar ini disebabkan oleh pemahaman siswa pada materi kesetimbangan kimia yang kurang, dengan materi yang lebih cenderung ke hafalan yang lebih, hal ini dirasa sulit oleh masing-masing siswa. Penyebab lain juga dari motivasi siswa yang cenderung kurang terhadap materi yang bersifat teoritis dan abstrak namun lebih termotivasi oleh materi-materi kimia yang bersifat pemahaman.

---

<sup>5</sup> Adiminata M, Marsih I, "Analisis Kesalahan Konsep Siswa SMA pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Kimia", *Prosiding Simposium Nasional Inovasi Pembelajaran dan Sains (SNIPS 2001)*

Berdasarkan hasil dari observasi awal pada materi kesetimbangan kimia, didapatkan bahwa pembelajaran kimia masih banyak menggunakan metode penyampaian materi yang berlangsung satu arah yaitu dari guru kepada siswa (metode ceramah), dan tidak menggunakan model pembelajaran sehingga siswa masih kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Siswa lemah dalam penguasaan materi kesetimbangan kimia, sehingga perlu membekalinya dengan menumbuhkan semangat atau motivasi yang kuat untuk belajar dan menjadikan materi tersebut mudah bagi siswa. Model pembelajaran yang dipilih harus mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dengan begitu tujuan dari proses belajar mengajar akan tercapai dengan baik. Sebuah model pembelajaran yang dapat membuat aktif bukan hanya untuk beberapa orang saja tetapi dapat menyeluruh pada semua tingkatan siswa. Beberapa model pembelajaran sangat cocok untuk diterapkan dalam masalah-masalah seperti pada materi kesetimbangan kimia ini, karena penggunaannya yang melibatkan semua siswa untuk ikut serta dalam proses pembelajaran.

Mengatasi permasalahan di atas penulis menawarkan model Problem Solving pada materi kesetimbangan kimia. Pembelajaran Problem solving merupakan cara mengidentifikasi dan menemukan solusi yang efektif untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Pada dasarnya, kemampuan ini berkaitan dengan berbagai kemampuan lain seperti kemampuan mendengar, menganalisa, meneliti, kreativitas, komunikasi, kerja tim dan pengambilan keputusan. Pembelajaran problem solving salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa

aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas tentang permasalahan yang dialami oleh siswa, maka peneliti mencoba memberikan alternatif penyelesaian permasalahannya, yaitu melalui penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kestimbangan Kimia Kelas XI DI MAN 2 Blitar.”

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

Dari uraian latar belakang, penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Penerapan metode pembelajaran yang digunakan selama ini kurang maksimal, sehingga siswa kurang termotivasi atau kurang tertarik dengan metode pembelajaran yang diterapkan.
2. Pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga masih terpusat pada guru.
3. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi kestimbangan kimia

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Problem Solving
2. Materi yang digunakan pada pembelajaran dibatasi pada teori kestimbangan kimia.

3. Aspek kompetensi berpikir kritis yang diukur dalam penelitian ini adalah memberikan penjelasan sederhana, membangun ketrampilan dasar, penarikan kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah

“Bagaimana pengaruh model pembelajaran problem solving berbantuan video animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia kelas XI di MAN 2 Blitar?”

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran problem solving berbantuan video animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia kelas XI di MAN 2 Blitar.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan kebenaran sementara yang perlu diuji kebenarannya. Oleh karena itu, hipotesis berfungsi sebagai kemungkinan untuk menguji kebenaran suatu teori.<sup>6</sup> Berdasarkan rumusan masalah yang ada, penulis dapat merumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>6</sup> Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), hal.38

Terdapat pengaruh model pembelajaran problem solving berbantuan video animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia di MAN 2 Blitar.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pihak yang terkait, yaitu:

Bagi siswa, diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi kesetimbangan kimia.

1. Bagi guru, membantu menciptakan situasi belajar yang menarik serta menyediakan model pembelajaran alternatif yang interaktif sesuai materi kimia yang diajarkan dalam percobaan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi sekolah, sebagai peluang pengenalan model pembelajaran problem solving yang bisa diterapkan di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti, dapat menjadi bekal pengetahuan saat menjadi tenaga pengajar dan menerapkannya dengan baik dalam proses belajar mengajar.

#### **G. Penegasan Istilah**

##### **1. Penegasan Konseptual**

Untuk memastikan bahwa pembaca tidak salah dalam memahami istilah yang dimaksud, perlu dijelaskan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang menjadi acuan adalah sebagai berikut:

a. Model pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang bahkan dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lingkungan belajar lain.<sup>7</sup>

b. *Problem Solving*

*Problem Solving* merupakan implementasi dari salah satu dan atau gabungan dari beberapa strategi pembelajaran antara lain pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning), bermain peran (Role Playing), pembelajaran partisipatif (Participative Teaching and Learning), maupun strategi pembelajaran inkuiri.<sup>8</sup>

c. Video Animasi

Video Animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Video Animasi juga merupakan suatu gambar bergerak yang berasal dari kumpulan objek yang disusun sedemikian rupa dengan objek dapat berupa tulisan, gambar hewan, tumbuhan, manusia dan lain sebagainya. Dari pengertian yang telah di paparkan diatas jadi dapat disimpulkan bahwa video animasi merupakan gambar bergerak yang berasal dari kumpulan berbagai

---

<sup>7</sup> Rusman, *Model-model Pembelajaran*. (Depok: Raja Grafindo Persada, 2018)

<sup>8</sup> Mulyono, *Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran di Abad Global* (Malang : UIN-Maliki Press, 2012), hal.108

objek yang disusun secara sistematis sehingga bergerak sesuai dengan alur hitungan waktu<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Bambang Eka Purnama, *Konsep Dasar Multimedia* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013). hal. 87

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah seluruh kecakapan dan hasilnya yang diraih melalui proses belajar mengajar di lembaga pendidikan atau sekolah yang ditetapkan dengan angka-angka yang diukur berdasarkan tes hasil belajar.<sup>10</sup>

e. Keseimbangan Kimia

Keseimbangan kimia adalah keadaan saat kedua reaktan dan produk hadir dalam konsentrasi yang tidak memiliki kecenderungan lebih lanjut untuk berubah seiring berjalannya waktu.

2. Penegasan Operasional

1. Problem solving adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan. Dalam hal ini masalah di definisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin dan belum dikenal cara penyelesaiannya.
2. Video animasi adalah sebuah objek bergerak dari kumpulan berbagai gambar yang tersusun secara rapi dan sistematis. Sehingga bergerak pada setiap hitungan waktu berdasarkan alur yang telah ditentukan.
3. Hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang disebabkan oleh pengalaman dan bukan hanya salah satu aspek potensi saja.

---

<sup>10</sup> *Herneta Fatriani, Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw pada Sistem Ekskresi Manusia, (NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2022), hal. 36*

4. Kesetimbangan kimia adalah suatu keadaan dalam reaksi kimia ketika konsentrasi produk dan reaktan tidak berubah dari waktu ke waktu. Kesetimbangan ini tercapai ketika laju reaksi ke kanan (reaksi maju) sama dengan laju reaksi ke kiri (reaksi balik) dalam waktu bersamaan.